



SEMINARIO:

CONSTRUIR RURALIDADES SUSTENTABLES

Actores, Actividades y Territorios *para un ordenamiento territorial integrado*

Didier BAZILE, didier.bazile@cirad.fr

Ing. Agrónomo con especialización en Ecología, Dr. en Geografía,
Coordinador Proyecto IMAS, www.imas.agropolis.fr

Profesor Invitado y Coordinador del Laboratorio de Biodiversidad,
Instituto de Geografía, CIRAD / PUCV, didier.bazile@ucv.cl



imas.agropolis.fr





- La ponencia de hoy día corresponde a las ideas de una corriente de la investigación en Europa que nació en 1979, y en particular con la creación del departamento SAD del INRA.
- Objetivo: mejorar la contribución de la investigación al desarrollo de agriculturas locales *vía* un conocimiento global y participativo de las actividades y del medio donde se inscriben.
- Finalidad: Ordenamiento integrado significa Movilización y Construcción.



imas.agropolis.fr





Estructura de la exposición

Actores, Actividades y Territorios *para un ordenamiento territorial integrado*

- I- Problemática del territorio
- II- Ordenamiento integrado de los territorios locales
- III- Métodos de análisis del territorio para actividades agrícolas
- IV- Ejemplo de aplicación al espacio del altiplano chileno y la quínoa

Conclusiones: *itinerarios metodológicos*



imas.agropolis.fr





I- El concepto del territorio

Cual es la problemática?



imas.agropolis.fr



Territorio, un palabra nueva?

- Hoy día, referencia comuna y frecuente al territorio:
 - hablamos de “*política territorial*” y no solo de “*política territorializada*”
- El territorio esta siempre al centro:
 - territorios nuevos
 - territorios de proyectos o, proyectos territoriales
 - desarrollo territorial
 - diagnostico territorial, etc.

Una definición del *Territorio*

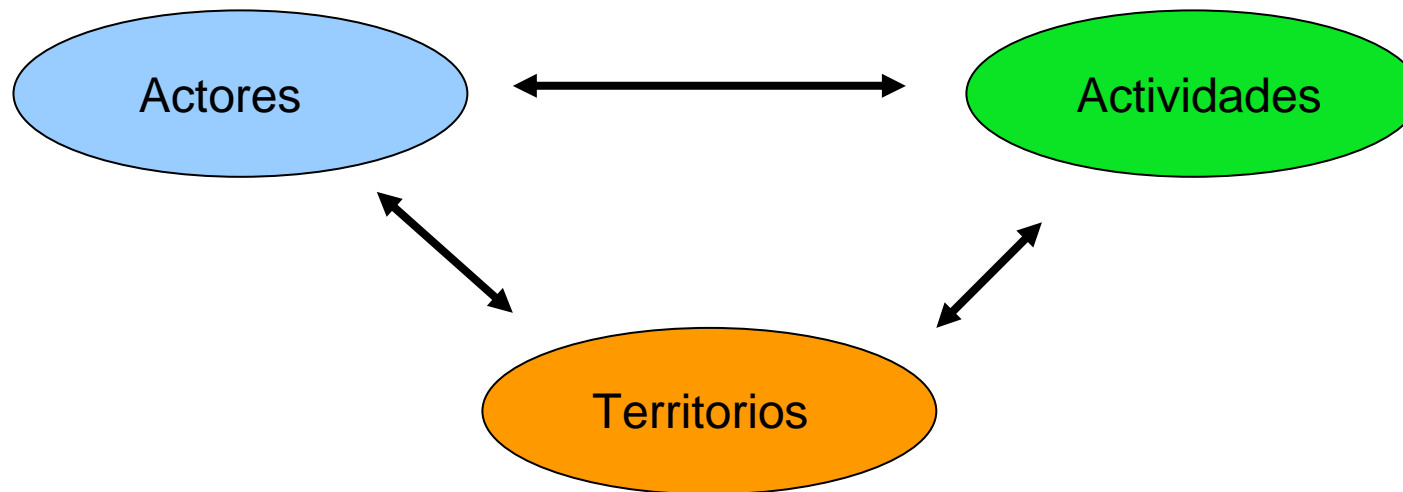
- Porción continua (o no) del espacio geográfico donde las limites son definidas por la actividad de un actor individual o colectivo. (Brunet *et al.*, 1992). El territorio que se inscribe en un espacio tiene 3 características:
 - un espacio delimitado con fronteras mas o menos definidas;
 - una conciencia de pertenencia por parte de sus habitantes;
 - la existencia de una autoridad social, política o administrativa con reglas de organización y de funcionamiento.
- El territorio es un espacio social.

del *Territorio a la Sociedad*

- Si hablamos de agricultura, cuales son los desafíos territoriales? Cuales son las preguntas actuales y para el futuro agrícola?
⇒ Es un debate que no solo tiene con el sector pero con toda la sociedad.
- Así nuestra atención se porta en una trilogía que incluye: Actores, Actividades y Territorios (A-A-T).

Una trilogía

- La trilogía *Actores-Actividades-Territorios* caracteriza el ordenamiento integrado con un análisis de las dinámicas y diversidad de tensiones que se generan a varias escalas.



Multiplicidad de las funciones del territorio agrícola (1/2)

Espacios que tienen **función de producción agrícola** (parcela, predio)

- formas de organización para compartir factores de producción (suelo, equipamiento, agua)
- vínculo con instituciones para garantizar calidad, colecta de productos, etc.

=> Territorio con acciones según varias dimensiones : *objetos de conflictos y competencias entre agricultores*

Multiplicidad de las funciones del territorio agrícola (2/2)

Pero existen **otras funciones** que la producción agrícola con lógicas territoriales propias

- acceso y cualidad al agua
- espacios de protección de la naturaleza
- problemas de transporte (vías)
- espacios con riesgos (incendio, tsunami, etc.)...

=> Los espacios funcionales de la agricultura contribuyen a los paisajes que después tienen otros usos, en particular si están cerca de zonas de población periurbana

Relaciones “Rural-Urbano”

Dinámicas entre lo rural y lo urbano

- Agricultura intra urbana
- Agricultura peri urbana
- Parcelas de agrado (viviendas) en el campo

Interpenetración mental y espacial entre lo urbano y lo rural.

Conflictos de usos de suelos, nuevas funciones

=> *Necesidad de redefinir las practicas de uso del territorio para buscar nuevas relaciones entre actores.*



II- Ordenamiento integrado de los territorios locales



imas.agropolis.fr



Ordenamiento

El ordenamiento del espacio se define como un conjunto de operaciones para organizar en el espacio, las implementaciones de infraestructuras y actividades.

Se aplica a varios espacios: rural, agrícola, urbano.

- Integrado da sentido no solo a las *finalidades* sino también al *proceso*.

Ordenamiento integrado

El ordenamiento integrado, basado en la trilogía A-A-T considera **LOS** diversos territorios donde se organizan las actividades,

Y para mi,

con una atención especial a los agricultores y sus vínculos a estos territorios a través de sus practicas de producción agrícola.

Vínculos que vía las practicas construyen el territorio;



Vínculos que vía las características del territorio influyen las practicas.

Ordenamiento integrado para el agricultor

Hoy en día, el agricultor tienen que integrar las varias funciones que tiene que cumplir el territorio:

Producir – Proteger - Acoger

El agricultor tiene que integrar los otros sectores y sus interdependencias al territorio.

El establece lazos entre escalas espaciales y temporales, entre lo local y lo global, entre el corto y el largo plazo,

Es porque el agricultor, mas que otro, inscribe su trabajo en una perspectiva de *desarrollo sustentable*.



III- Méthodos de análisis del territorio para actividades agrícolas



imas.agropolis.fr



La geoagronomía

Interfases entre Agronomía y Geografía

Agronomía: ciencia de la acción, tecnología y ecología aplicadas a la producción de especies cultivadas y al ordenamiento de los territorios agrícolas (Hénin, 1967)

Dos corrientes durante los 70'-80' (Deffontaines, 2002)

- Ecofisiología de las plantas
- Tecnología agrícola, o manera de producir

El enfoque de la *geoagronomía*

Interfases entre Agronomía y Geografía

Geografía que estudie las distribuciones, las estructuras, las circulaciones y las interacciones espaciales, (Sautter, 1993)

Una geografía de las organizaciones,
Prácticas en los territorios que son espacios de vida

Geografía de las percepciones y representaciones (Di Méo, 1998)

Una articulación para cuestionar al territorio

Agronomía

- plantas
- maneras de producir
- Espacios de produccion

Geografía

- Estructuras y dinámicas espaciales
- organizaciones
- representaciones

TERRITORIO

Modelización espacial

- Espacio soporte de recursos y actividades
- Espacio factor y producto de las actividades
- Espacio de dialogo entre actores

El diagnostico del territorio

Considerar la organización del territorio como la resultante de las acciones pasadas y actuales.

Objetivo doble: establecer una apreciación mas iniciar un cambio (Piveteau & Lardon, 2002)

Unidad y coherencia del territorio => sistema

Viabilidad del territorio => proyectos por sus actores

Acompañar el cambio => oportunidad de concertación

El análisis del paisaje

El paisaje es un objeto de conocimiento, de comunicación y de representación

El paisaje es una parte del territorio, visible para un observador, donde se inscribe una combinación de objetos, de resultados y interacciones, pero podemos ver solo el resultado global.

Conocimiento objetivo ⇔ Percepción de los actores





Norte=> Cariquima / Ancovinto / Chijo / Huaitane => Sur





Bonifacio CASTRO/ *Huaitane*

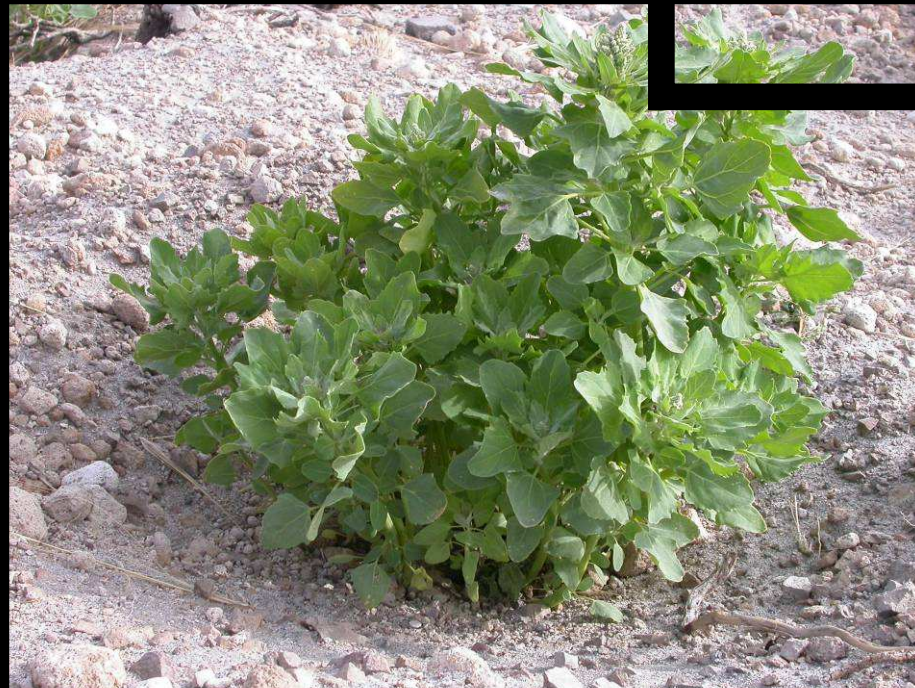
0,0265 ha
3802 m



Bonifacio CASTRO/ *Huaitane*

0,838 ha
4170 m





El mapa según los actores

Se apoya en la percepción que tienen los actores sobre la heterogeneidad espacial y sobre el potencial de su territorio (Deffontaines & Lardon, 1994).

Objetivo: dialogo para integrar varios puntos de vista

Actores locales

Actores externos

Petición

Zonificación

Entrevistas

Visita del terreno

Datos secundarios

Restituciones

Respuestas

diversidad de
las situaciones
y de las
estrategias en
curso

Acciones
posibles

El territorio dividido en Unidades Espaciales Homogéneas (UEH)

Unidad donde los recursos productivos, su utilización, su revalorización por parte de los actores y las dificultades encontradas constituyen una problemática homogénea



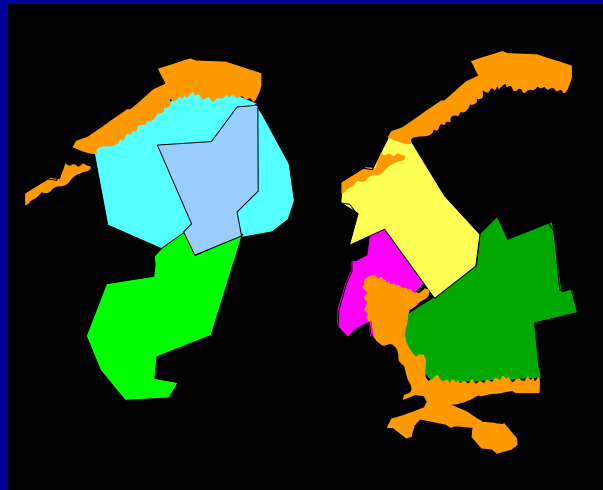
Valorizar los conocimientos no
formalizados de los actores

Entrevistas

Soportes

Guías de
entrevistas

Personas
recursos

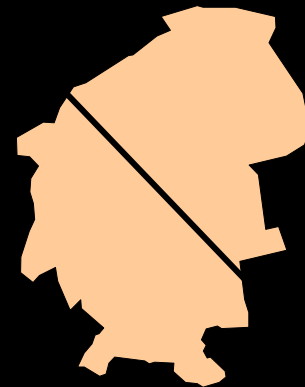


diversidad
de las
situaciones
y de las
estrategias
en curso

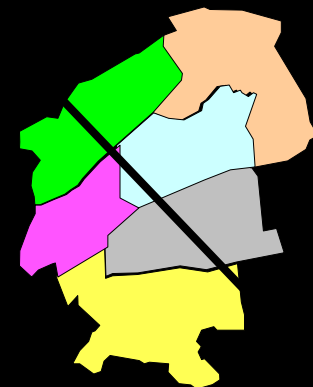
¿Qué soportes cartográficos?

En base al
diálogo

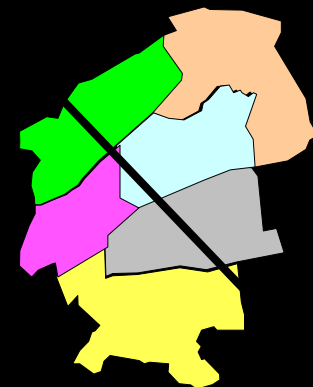
En base a la
representación
de los
conocimientos



Soporte actual



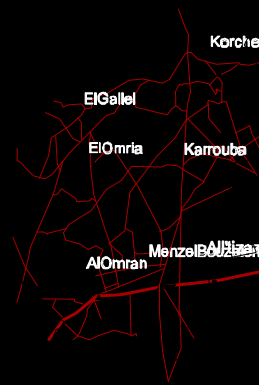
Soporte limites



Soporte administrativo



Soporte de recursos
naturales



Soporte de
infraestructuras



Soporte de recursos
e infraestructuras

¿Cómo concebir guías de entrevista?

Los temas
que hay que
abordar

Sin dirigir el
discurso

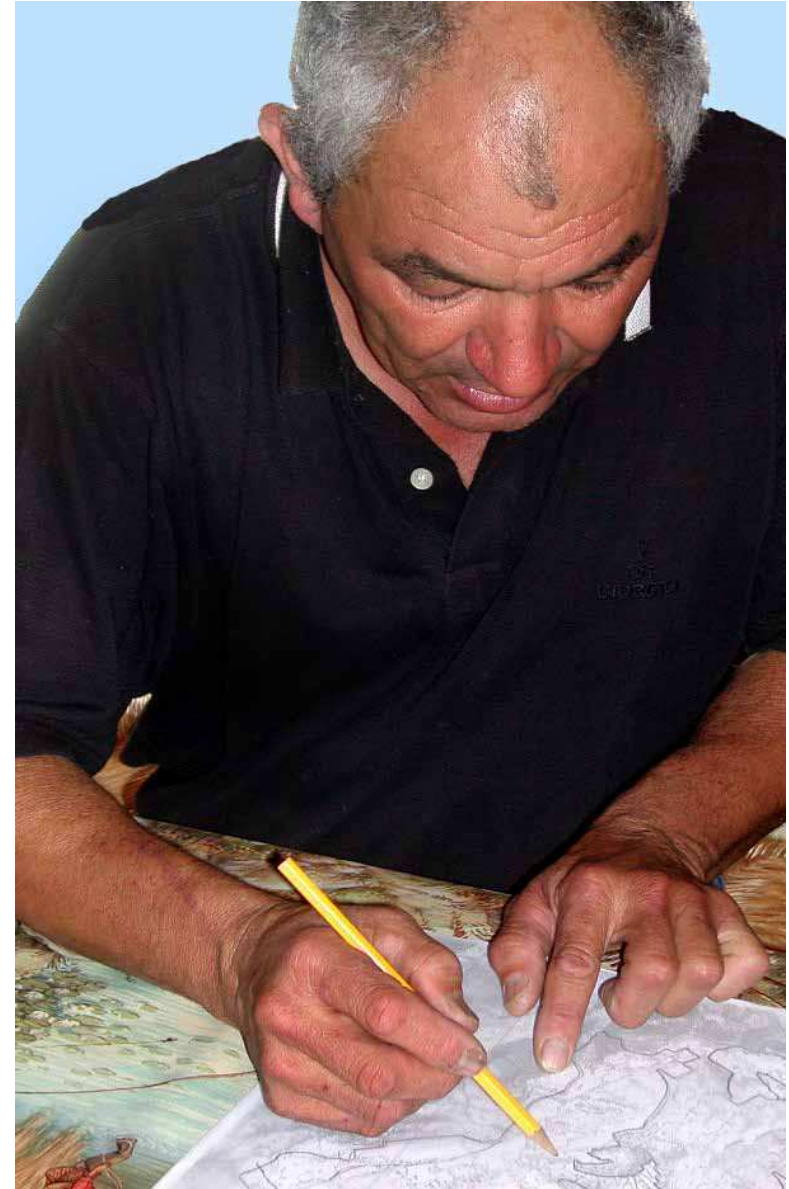


¿Cómo identificar a las personas "recursos"?

¿Sobre qué criterios
escogerlos?

La problemática
del poder

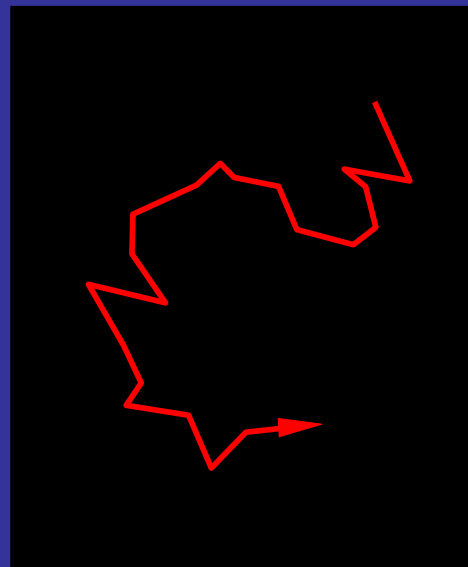
¿Y los que no
hablan?



Confrontar el saber

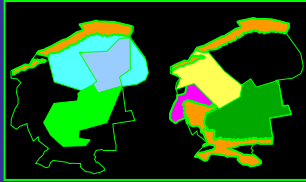
Visita del lugar de estudio

Elección de un
itinerario con
identificación de
los sitios de
encuentro

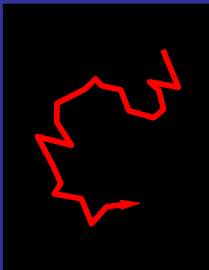


diversidad de
las situaciones y
de las
estrategias en
curso

Entrevistas

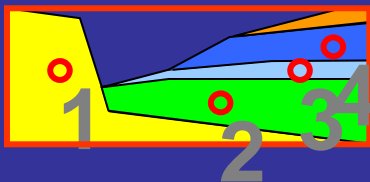


Sitio de encuentros



Tratamiento
de los datos

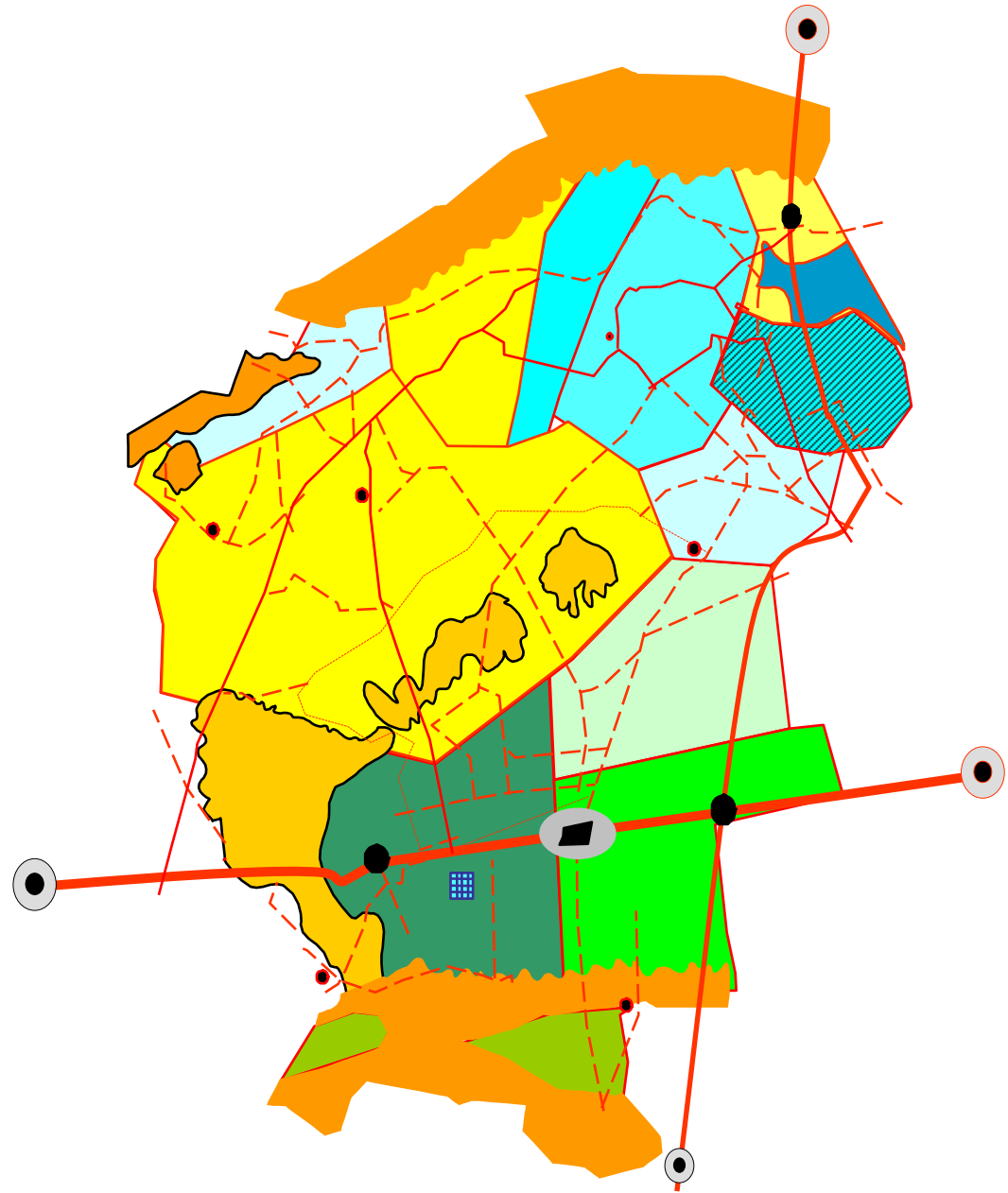
Info secundarias



Agro pastoreo
Sequía

Irrigación
Bombeo
Esparcimiento

Arboricultura
frutal



Condiciones previas

Petición

Soportes

Guías de
mantenimiento

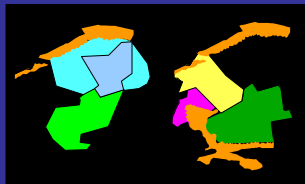
Personas
recursos

Sitios de
observación

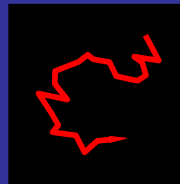
Datos

« Zonificación »

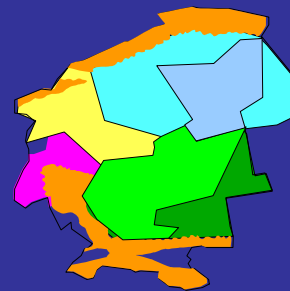
Mantenimientos



Visita de terreno



Datos
secundarias



Restituciones

Respuestas

diversidad
de las
situaciones
y de las
estrategias
en curso

Acciones
posibles

Résidentes

Actores
externos

La modelización grafica

Medio para integrar informaciones y interacciones entre actores (Piveteau & Lardon, 2002)

Utilización de Coremas (*Chorèmes*) que son estructuras elementarías del espacio y que se representan con modelos gráficos. (Brunet, 2006)

Cf. Ejemplo quínoa en el altiplano chileno



IV- Ejemplo de aplicación

- *la biodiversidad agrícola*
- *la quínoa de Tarapacá*



imas.agropolis.fr





Porque tenemos que interesarnos en la biodiversidad agrícola?

- *Contribuye al bienestar de la humanidad*

La diversidad agrícola, o agrobiodiversidad, existe a los tres niveles de la biodiversidad: el conjunto de las especies que constituyen los ecosistemas, el numero de las especies y las varias modalidades de combinación de los genes dentro de las especies.



- **Ecosistemas** : *Utilizar las posibilidades de la biodiversidad ecosistémica son desafíos para los agricultores pero representan diferentes oportunidades que generan beneficios. El uso amplio de los formaciones vegetales participa a la protección del medio ambiente con varios ejemplos, la prevención de la erosión de los suelos y la desertificación, o la fijación del carbono atmosférico.*



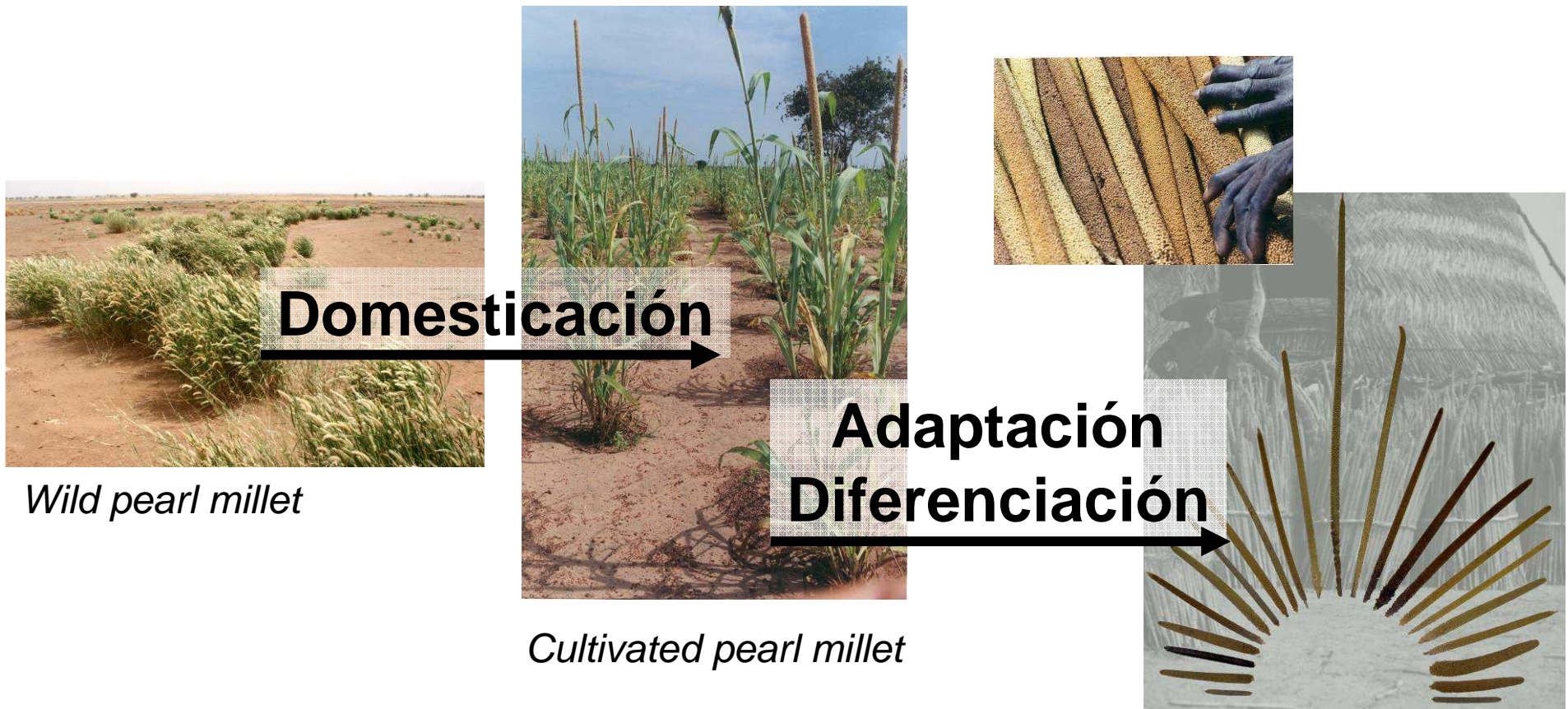
- **Especies** : *El uso de las varias plantas dependa de una característica crucial que es la diversidad biológica. Con un diversidad de especies, cada una con sus atributos, el campesino puede maximizar la productividad de su sistema con un uso específico que valoriza la adaptación de estas a un ecosistema en particular.*



- **Genes** : *La diversidad genética corresponde a un fuente de adaptabilidad que permite a los campesinos de adaptarse a los cambios del entorno y mejorar la productividad con cruzamientos y selección.*

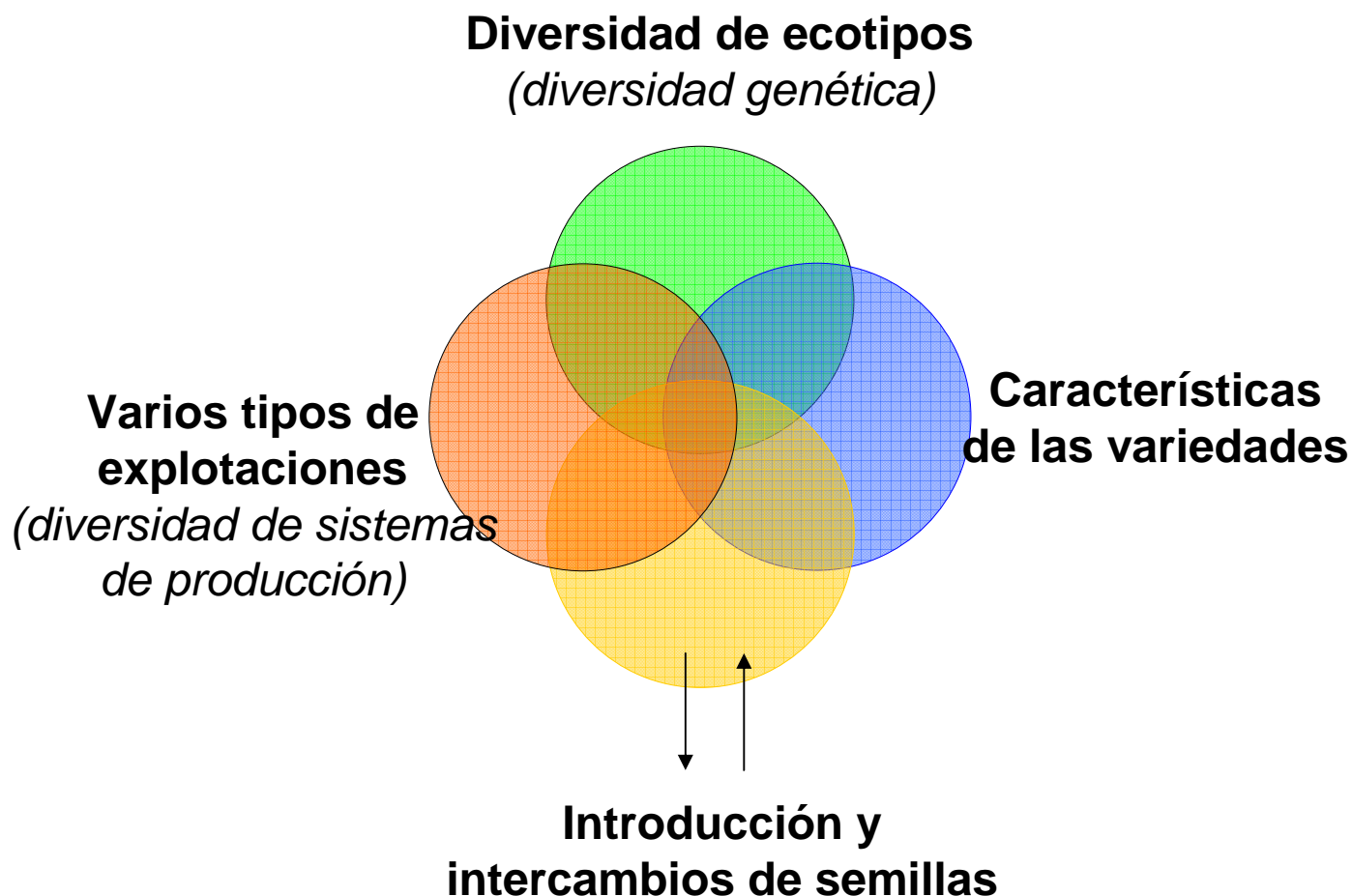
Los tres niveles participan a la sostenibilidad de la agricultura, y también al mantenimiento de su productividad.

La diversidad infra-específica de los cultivos :
un recurso inestimable producido por los
campesinos y que ellos mantienen

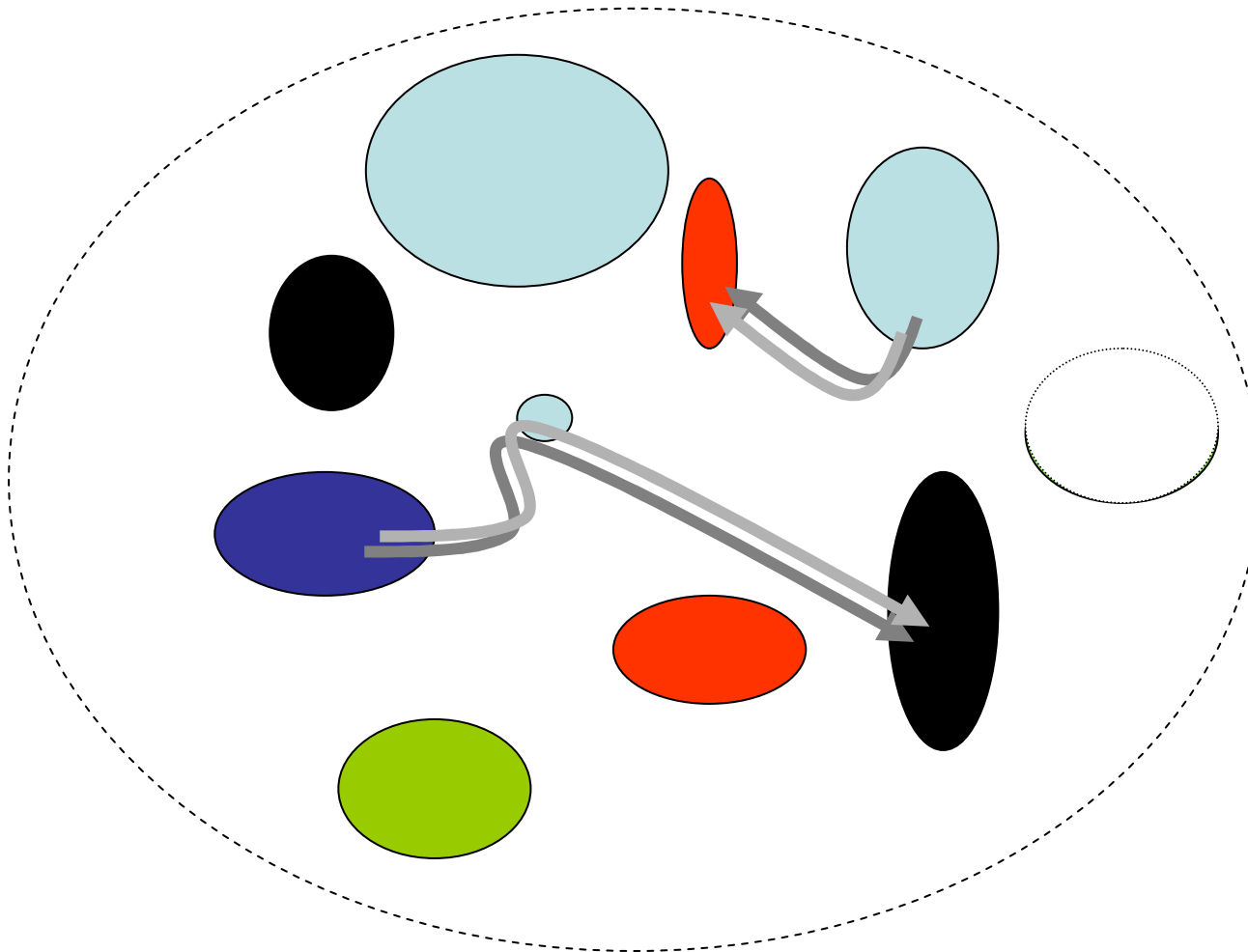




Porque y como los campesinos mantienen la diversidad genética de sus cultivos?



La diversidad de las “variedades locales” o ecotipos constituyen “*an open metapopulation*”
=> Evolución y adaptación al medio ambiente

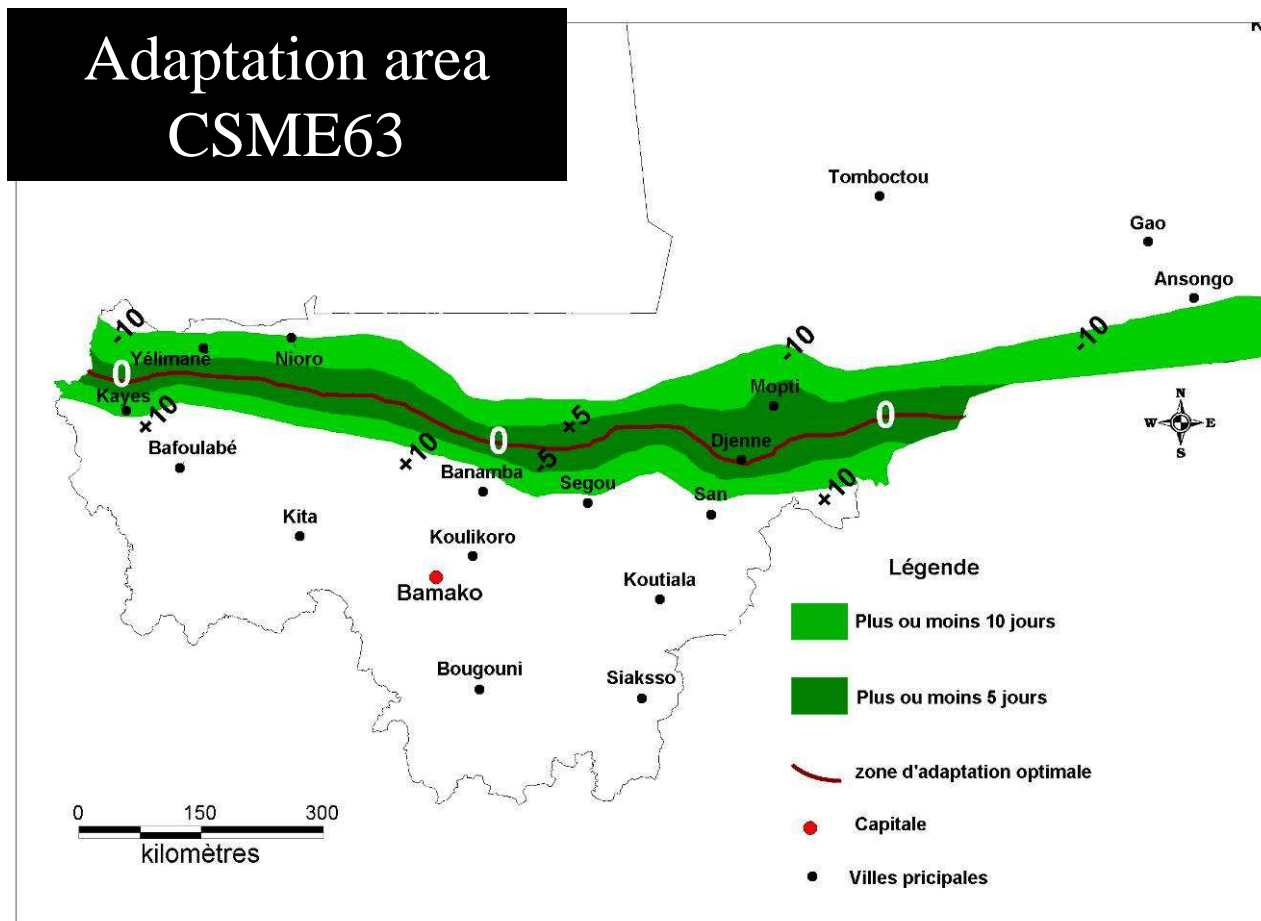




Donde esta la diversidad de las variedades? (N = 1474 farms, 31 villages; MALI)

Each variety depends on a combination of a climate and soil adaptation.

We can predict the optimal area of diffusion through growth plant model coupled with GIS tools.





Where is the varietal diversity? (N = 1474 farms, 31 villages; MALI)



There is between 6 and 12 folk varieties in a Malian village

BUT...

Sorghum Varieties	Farms	Farms %
0	150	10,18%
1	1032	70,01%
2	247	16,76%
3	34	2,31%
4	6	0,41%
5	4	0,27%
6	1	0,07%



Most of the farmers just have one variety of the main cereals (sorghum, pearl millet and maize)



SO the varietal diversity is not managed at the farm level but at the village scale through the community of farmers

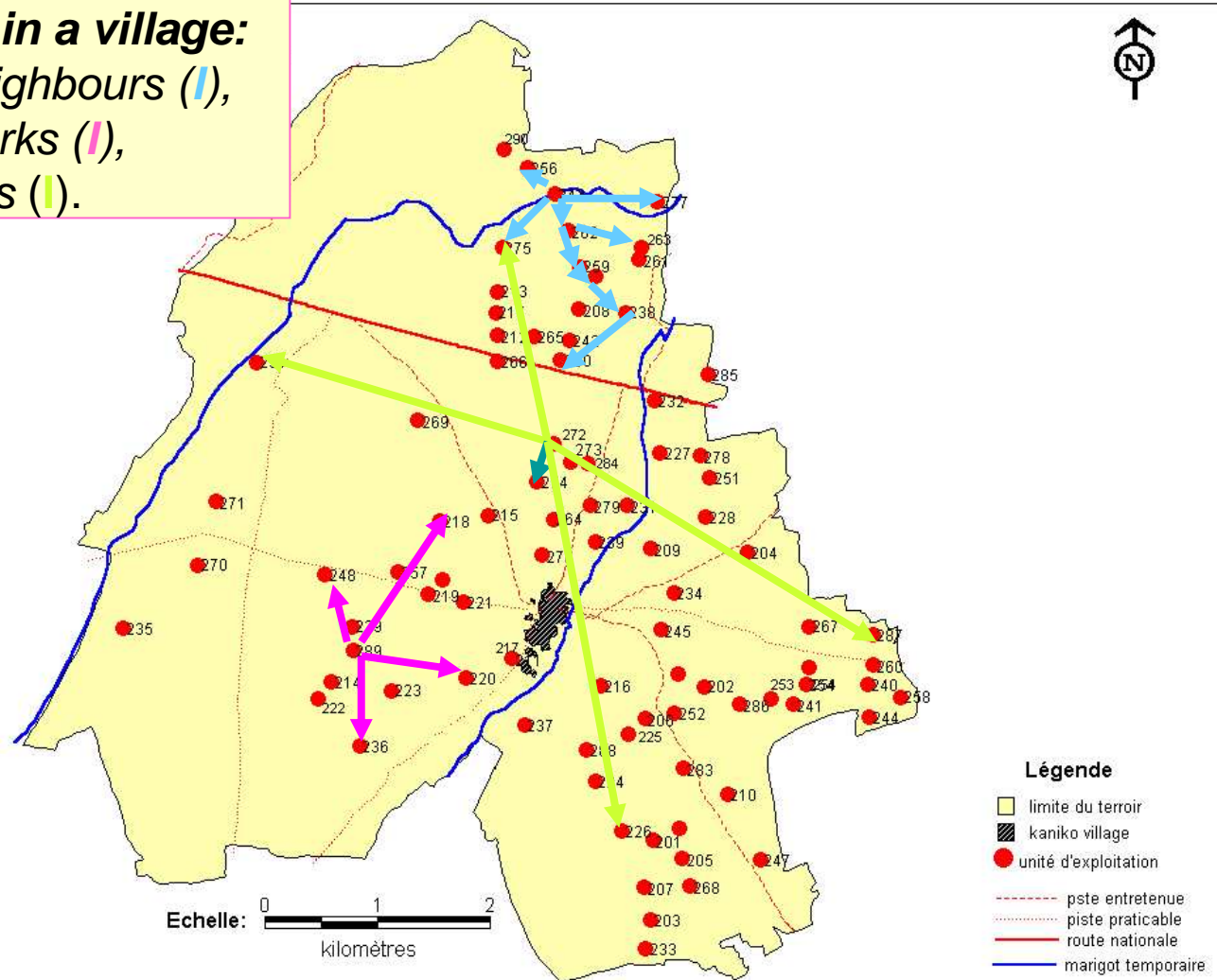


Identify social and geographical networks with nodal farmers *Mali case*

Definition and structuring of the networks in a village:

- Networks of Neighbours (//),
- Varietals Networks (//),
- Family Networks (//).

Using GIS
Tools in Mali
to show
farmers' links
through spatial
organization.





=> Estudio de caso “IMAS”
Necesidad de asociar varios
puntos de vista de las disciplinas
para analizar la biodiversidad
agrícola y su conservación



imas.agropolis.fr



Motor/Piloto de la producción de quinua en Chile para el futuro

Niches específicas

- gourmet
- herborista, medicinal
- Agro-turismo
- ...

EXPORT

Relacionado al consumo UE/USA/Japon
Bio / justo / alimentación sana

1

4

2

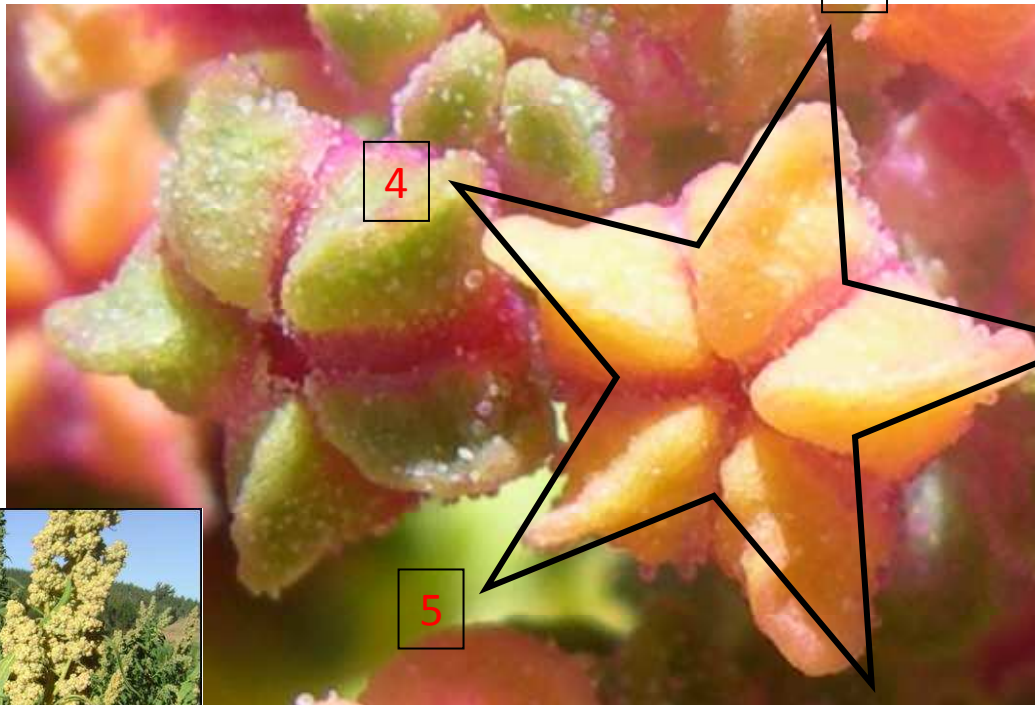
Mercado nacional
masificado

5

Patrimonio
Identidad
cultural

3

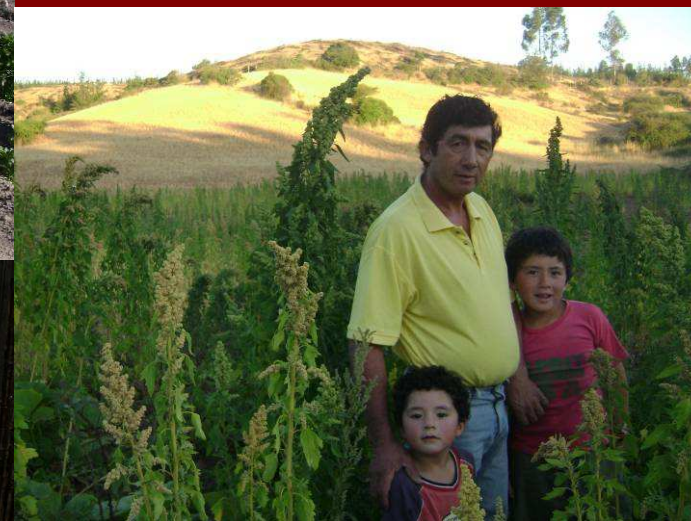
Mercado (nacional e internac)
Industria



Factores de justificación: quínoa y desarrollo rural



la Quinoa de Tarapaca (reg. I):
*Un espacio natural,
Una cultura campesina,
Un producto de diferentes usos*



Dawe, la kinwa mapuche (reg. IX):
*Una originalidad al sur con sorpresa,
Una tradición de las mujeres,
Una gastronomía local*



**la Quinoa de la zona centro
(reg. VI y VII):**
*Un aislamiento,
Una cultura campesina,
Una gastronomía*

Dualidad entre bienes alimentarios y no alimentarios

Bienes privados (productos), bienes públicos (paisaje, etc.

Bienes mercantiles y no comerciales

Reconocer al agricultor y sus varias funciones

El agricultor,
la biodiversidad,
el mercado y,
el agroturismo



Agustín Castro Mamani / *Enquelga*



Amarilla



Selección de panoja para semillas



Amarilla

ENQUELGA





Jose Challapa / *Cotasaya*



Blanca



Amarilla



Ambrosio Gomez Challapa / *Escapiña*



*Proceso de recuperacion de una
variedad negra*



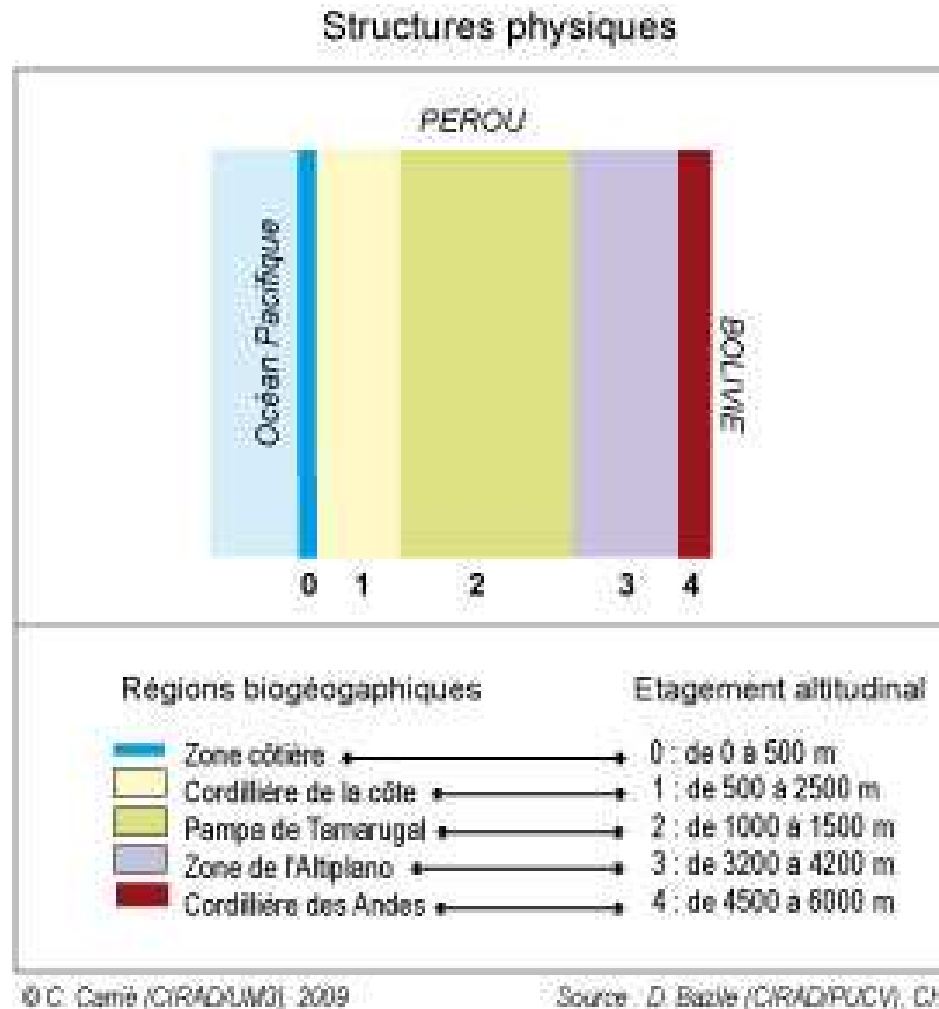
Negra

Lirio



Una aplicación de la modelización grafica

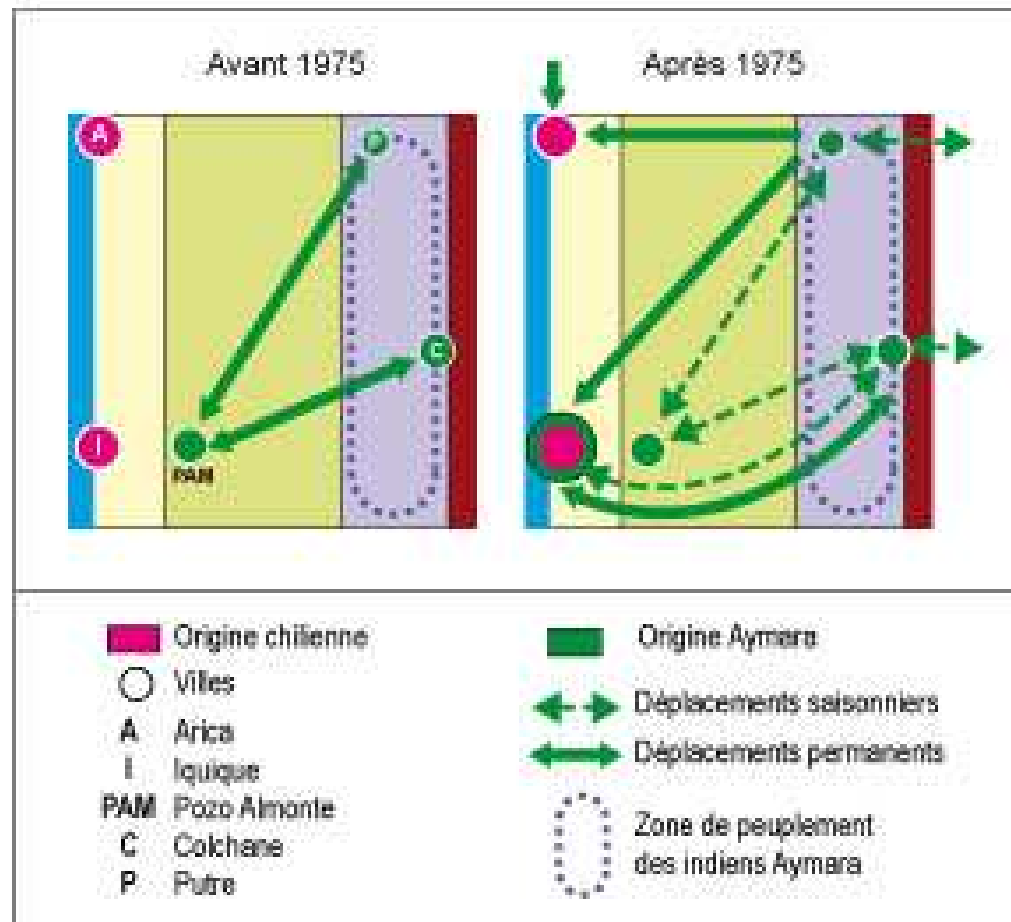
Estructuras físicas



Una aplicación de la modelización grafica

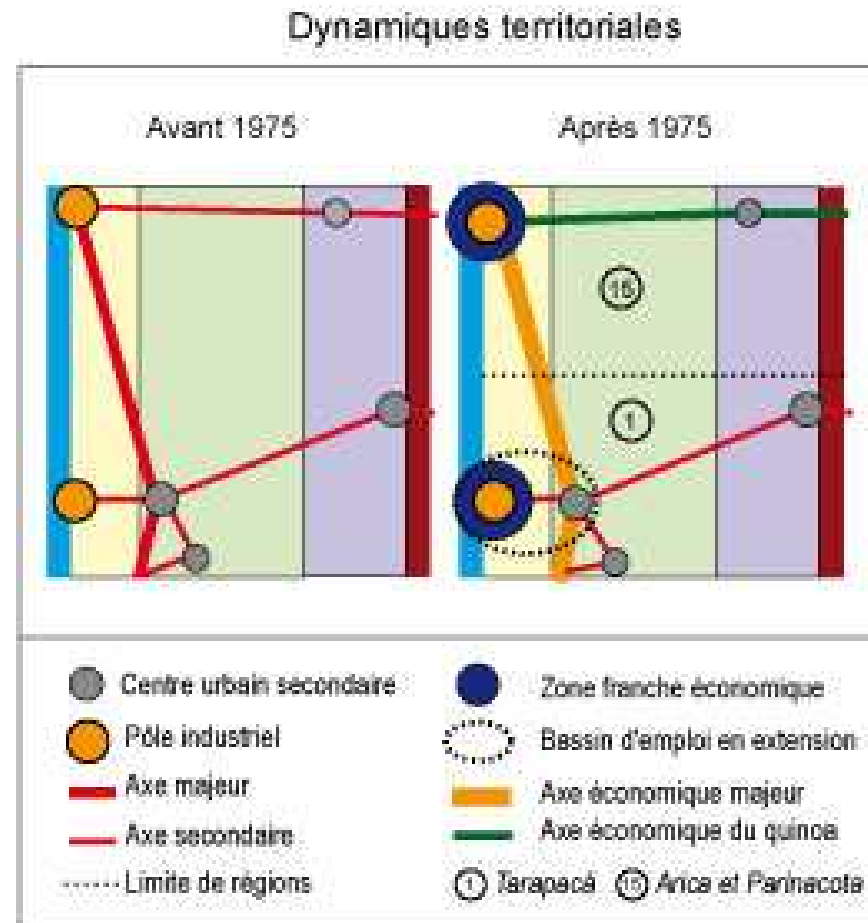
Dinamicas de población

Dynamiques de population



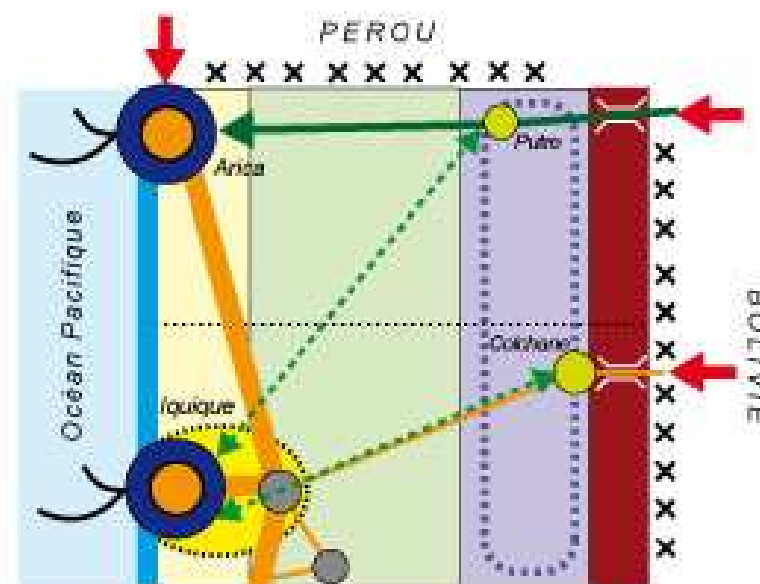
Una aplicación de la modelización grafica

Dinamicas
territoriales



Un modelo general

Les dynamiques territoriales liées à la culture du quinoa dans la Région de Tarapacá (nord du Chili)



Zonage bioclimatique

Zone de plaine à forte densité urbaine

Zone de la pampa à faible densité

Zone de l'altiplano andin à très faible densité

Zone de peuplement aymara

Dynamiques régionales

Pôle commercial et industriel

Axe de circulation

Zone d'attractivité urbaine

La Panaméricaine

Dynamiques liées à la culture du Quinoa

Axe du quinoa bolivien

Déplacement saisonnier aymara

Flux de main d'œuvre étrangère

Marchés locaux

Fermetures

Couloir andin

Ouvertures

Col

Port

Frontière



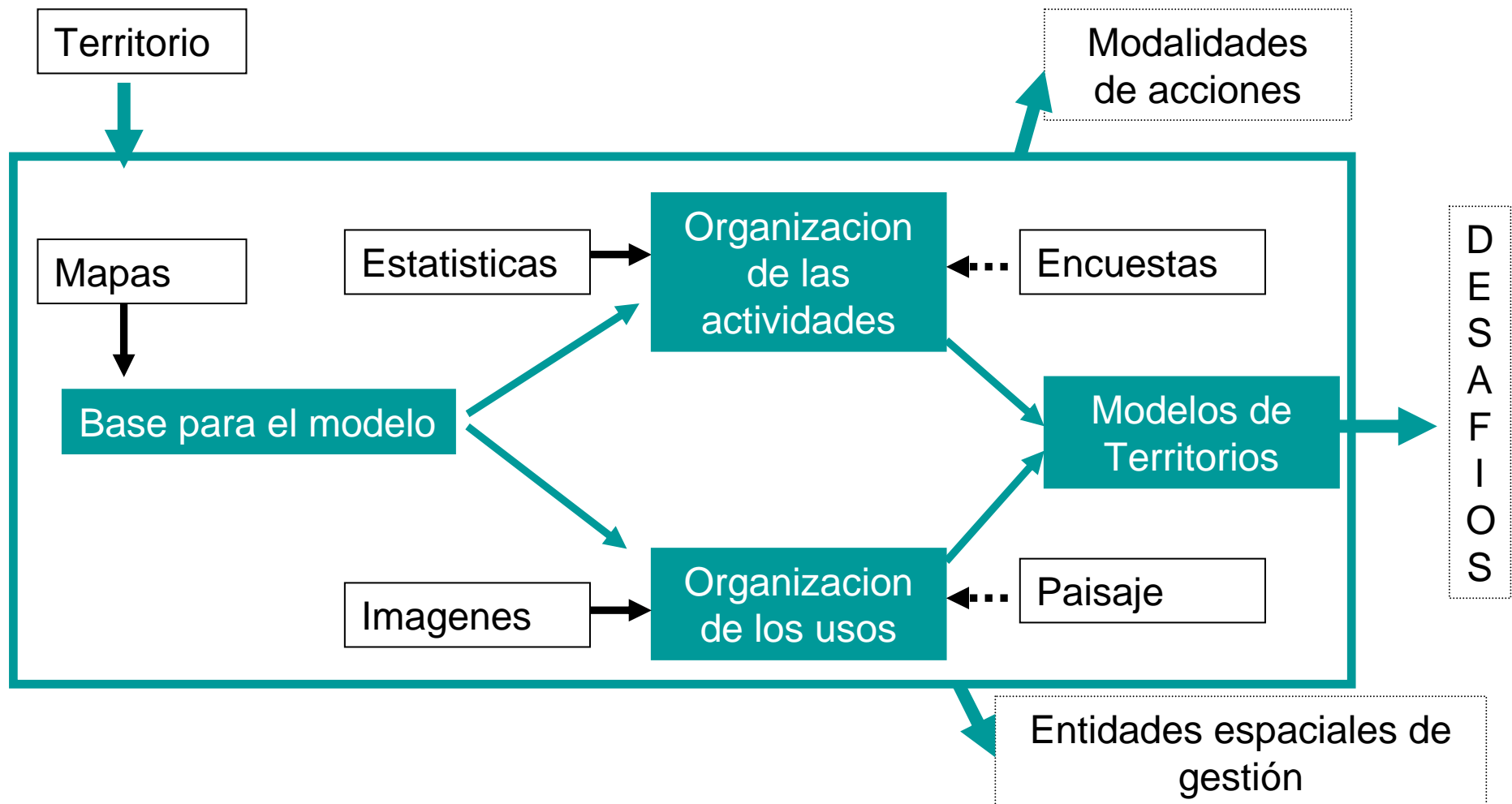
Conclusiones: itinerarios metodológicos



imas.agropolis.fr



Articulación métodos, movilización actores, producción de una visión compartida del territorio



Exploración del ordenamiento integrado de territorios locales

3 Reflexiones

Métodos => varios niveles de organización

Integración => espacios nuevos y otras
entidades de gestión

Itinerarios metodológicos => posibilidad de
desarrollar una ingeniería territorial

Gracias por su atención

